

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Teorija konstruisanja

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

3

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

8

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

-

**7. Ograničenja pristupa:**

-

**8. Trajanje / semestar:**

1

1

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

1

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

**10. Fakultet:**

Mašinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Mašinske konstrukcije/Doktorski studij iz područja mašinstva

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc. Denijal Sprečić, redovni profesor

**13. E-mail nastavnika:**

denijal.sprecic@untz.ba

**14. Web stranica:**

<http://mf.untz.ba>

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Upoznavanje sa osnovnim fazama u konstruisanja i razvoja novog proizvoda. Sticanje općih i posebnih znanja koja se odnose na korištenje metoda u procesu konstruisanja mašinskih konstrukcija.

**16. Ishodi učenja:****17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod. Proces konstruisanja, struktura i okruženje. Cilj i sadržaj procesa konstruisanja. Zahtjevi i ograničenja pri konstruisanju. Struktura funkcija mašinskog sistema. Izvršioći elementarnih funkcija. Konstruisanje mehanizama i mašina. Koncipiranje idejnog rješenja. Formiranje varijantnih rješenja. Izbor optimalne varijante. Koncipiranje idejnog rješenja. Oblikovanje i dimenzionisanje dijelova mašinskih konstrukcija. Analiza stanja dijelova i sklopova mašinskih konstrukcija. Elementi teorije sistema. Elementi teorije informacija i odlučivanja. Razvoj novog proizvoda. Društveno ekonomski aspekti razvoja novih proizvoda.

**18. Metode učenja:**

Predavanja, seminarski radovi, konsultacije.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Seminarski rad, usmena odbrana rada

**20. Težinski faktor provjere:**

**21. Osnovna literatura:**

1. G Pahl, W. Beitz, H.-J. Schulz, U. Jarecki: Engineering Design, (Eds.) Springer, 2007.
2. R. Budynas, K. Nisbett: Shigley's Mechanical Engineering Design, McGraw-Hill, 2010
3. D.G. Ullman: Mechanical Design Process, McGraw-Hill, 2010.

**22. Internet web reference:**

-

**23. U primjeni od akademske godine:**

2012/13

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**